

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-044203

(43)Date of publication of application : 08.02.2002

(51)Int.Cl. H04M 1/02
G06F 1/16
G06F 3/00
H04Q 7/32
H04Q 7/38
H04M 1/00
H04N 1/00

(21)Application number : 2000-224214

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 25.07.2000

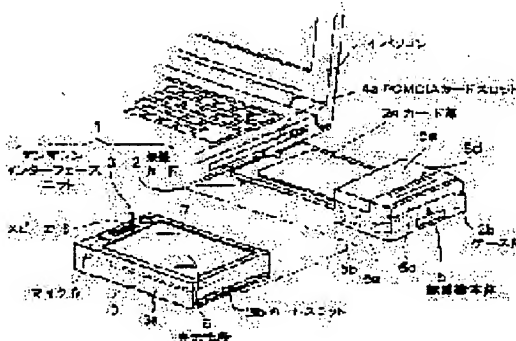
(72)Inventor : ISHIKAWA HIROAKI
AKASHI YUSA

(54) PORTABLE RADIO COMMUNICATION UNIT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a portable radio communication unit in which stable communication can be ensured in the case of mobile operation of a personal computer, and telephone or image communication are enabled under an environment where the personal computer cannot be used.

SOLUTION: This radio communication unit comprises a radio card 2 having a card 2a which is detachable from a PCMCIA card slot 4a installed in the personal computer 4, and a radio device body 5 which performs radio communication of information of image, voice, character data, etc.; and a man-machine interface 3 which has an information processing means for making the information of image and voice visible and audible, and a display means 6 for displaying the information, and makes the radio card 2 possible to be freely attached and detached. By inserting the radio card 2 into the PCMCIA card slot 4a of the personal computer 4, radio information communication of image, voice, character data, etc., is enabled. By detaching the radio card 2 from the personal computer 4 and mounting the card on the man-machine interface 3, information communication is enabled under the environment where the personal computer cannot be used.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or

application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-44203
(P2002-44203A)

(43) 公開日 平成14年2月8日 (2002.2.8)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード (参考)
H 0 4 M 1/02		H 0 4 M 1/02	C 5 C 0 6 2
G 0 6 F 1/16		G 0 6 F 3/00	A 5 K 0 2 3
	3/00	H 0 4 M 1/00	U 5 K 0 2 7
H 0 4 Q 7/32		H 0 4 N 1/00	1 0 4 B 5 K 0 6 7
	7/38	G 0 6 F 1/00	3 1 2 M
審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 7 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願2000-224214(P2000-224214)

(22) 出願日 平成12年7月25日 (2000.7.25)

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 石川 裕昭

神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1
号 松下通信工業株式会社内

(72) 発明者 明石 有佐

神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1
号 松下通信工業株式会社内

(74) 代理人 100083954

弁理士 青木 輝夫

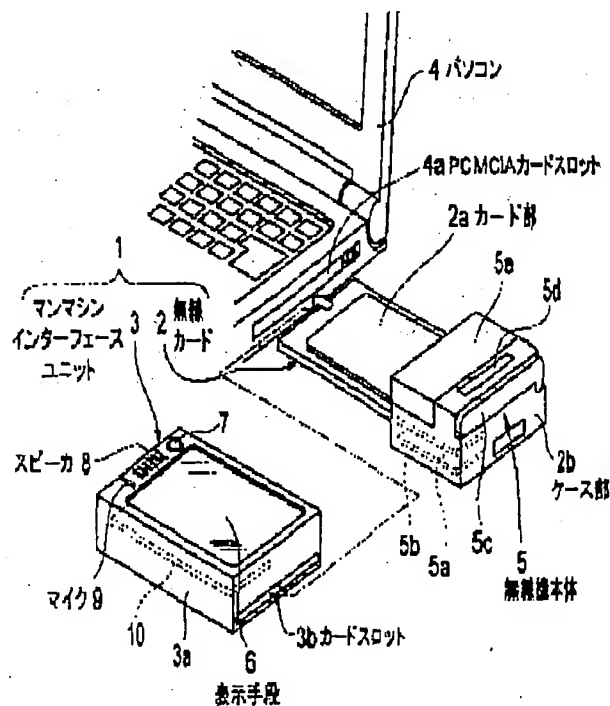
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 携帯型無線通信ユニット

(57) 【要約】

【課題】 パソコンのモバイル運用時にも安定した通信が確保でき、またパソコンが使用できない環境下でも電話や映像通信を可能にした携帯型無線通信ユニットを提供する。

【解決手段】 パソコン4に設けられたPCMCIAカードスロット4aに脱着自在なカード部2a及び映像や音声、文字データなどの情報を無線通信する無線機本体5とを有する無線カード2と、映像や音声などの情報を可視聴覚処理する情報処理手段及び情報を表示する表示手段6を有し、かつ前記無線カード2が着脱自在なマンマシンインタフェースユニット3とより構成したもので、無線カード2をパソコン4のPCMCIAカードスロット4aに装着することにより、無線で映像や音声、文字データなどの情報通信が行えと共に、パソコン4より無線カード2を取出してマンマシンインタフェースユニット3に装着することにより、パソコン4が使用できない環境下でも情報通信が可能になる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 パソコンに設けられた PCMCIA カードスロットに脱着自在なカード部及び映像や音声、文字データなどの情報を無線通信する無線機本体とを有する無線カードと、前記映像や音声などの情報を可視聴覚処理する情報処理手段及び前記情報を表示する表示手段を有し、かつ前記無線カードが着脱自在なマンマシンインタフェースユニットとを具備したことを特徴とする携帯型無線通信ユニット。

【請求項 2】 前記無線カードと前記マンマシンインタフェースユニットの間を PCMCIA タイプ II スロットにより接続してなる請求項 1 記載の携帯型無線通信ユニット。

【請求項 3】 前記マンマシンインタフェースユニットに、磁気カードに記録された情報を読み取り、また書き込む磁気カード読み取り、書き込み手段と、磁気カードスロットを設けてなる請求項 1 または 2 記載の携帯型無線通信ユニット。

【請求項 4】 前記無線カードのカード部と、前記無線機本体が収容されたケース部を分割し、かつ前記ケース部に対して前記カード部を回動自在に取付けてなる請求項 1 ないし 3 の何れか 1 項記載の携帯型無線通信ユニット。

【請求項 5】 前記ケース部に、前記カード部をパソコン装着位置にロックするロック手段を設けてなる請求項 4 記載の携帯型無線通信ユニット。

【請求項 6】 前記無線カードのカード部を PCMCIA タイプ III 仕様とし、かつ前記カード部に表示手段やマイク、スピーカなどを設けてなる請求項 1、3 ないし 5 の何れか 1 項記載の携帯型無線通信ユニット。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は携帯電話や PHS、無線 LAN 等の移動体通信に使用する携帯型無線通信ユニットに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来 PCMCIA タイプ II 仕様の無線カードは、パソコンの PCMCIA カードスロットに装着して使用しているため、パソコンが使用できない環境では使用不可能であった。

【0003】 またパソコンに赤外線で接続して使用する携帯型の無線通信ユニットとしては、例えば特開 2000-32154 号公報に記載されたものが公知である。

【0004】 前記公報の無線通信ユニット A は、図 11 に示すようにカードモジュール a と、このカードモジュール a を装着するインタフェースモジュール b とより構成されていて、カードモジュール a には、PHS 機能制御ソフトと、システム制御ソフト、アプリケーションプログラム、PC 用メモリ、PHS 用メモリが備えられていて、パソコンの PCMCIA スロットに装着すること

により、従来の PC カードと同様に使用できるようになっている。

【0005】 またインタフェースモジュール b には、ヒューマンインタフェース制御ソフトと無線モジュール、スピーカ c、マイク d、表示モジュール e、赤外線インタフェースモジュール f、電源 g などが設けられていて、このインタフェースモジュール b に前記カードモジュール a を装着して PHS として機能させることにより、赤外線インタフェース f を介してパソコン B との間で無線によりデータの送受信が行えるように構成されている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 しかし前記公報のように、無線通信ユニット A とパソコン B の間を赤外線で接続して無線通信を行うようにしたものであれば、赤外線が遮断されると無線通信ができなくなることから、無線通信ユニット A とパソコン B をセットする場所に制限を受けるなどの問題がある。

【0007】 また赤外線通信を行う赤外線送受信機は、パソコン B の側面などに設置されていることが多いことから、通信の安定性を確保するため無線通信ユニット A とパソコン B は、水平位置に動かないよう固定する必要があるが、特に屋外でモバイル運用することの多いユーザには使用しにくいなどの問題があると共に、前記公報の無線通信ユニットでは、パソコンを使用できない環境下においては、無線通信ユニット A が PHS として使用できるようになっているが、機能が電話のみに限定されてしまうなどの問題もある。

【0008】 本発明はかかる従来の問題点を解決するためになされたもので、パソコンのモバイル運用時にも安定した通信状態が確保でき、またパソコンが使用できない環境下でも電話や映像通信を可能にした携帯型無線通信ユニットを提供することを目的とするものである。

【0009】

【課題を解決するための手段】 前記目的を達成するため本発明の携帯型無線通信ユニットは、パソコンに設けられた PCMCIA カードスロットに脱着自在なカード部及び映像や音声、文字データなどの情報を無線通信する無線機本体とを有する無線カードと、前記映像や音声などの情報を可視聴覚処理する情報処理手段及び前記情報を表示する表示手段を有し、かつ前記無線カードが着脱自在なマンマシンインタフェースユニットとより構成したものである。

【0010】 前記構成により、無線カードをパソコンの PCMCIA カードスロットに装着することにより、無線で映像や音声、文字データなどの情報通信が行えると共に、電波の届く範囲であれば、見通し距離でなくとも安定した通信状態が確保できるようになる。

【0011】 またパソコンより無線カードを取外してマンマシンインタフェースユニットに装着することによ

り、パソコンを使用せずに映像や音声などの情報通信が行えるため、パソコンが使用できない環境下でも情報通信が可能になると共に、パソコンに比べて軽量なため、モバイル端末としての携帯性が格段に向上する。

【0012】前記目的を達成するため本発明の携帯型無線通信ユニットは、前記無線カードと前記マンマシンインタフェースユニットの間をPCMCIAタイプIIスロットにより接続したものである。

【0013】前記構成により、既存の無線カードが利用できるため、汎用性が向上する。

【0014】前記目的を達成するため本発明の携帯型無線通信ユニットは、前記マンマシンインタフェースユニットに、磁気カードに記録された情報を読み取り、また書き込む磁気カード読み取り、書き込み手段と、磁気カードスロットを設けたものである。

【0015】前記構成により、磁気カードをクレジットカードに利用することにより、電子決済などが可能になると共に、磁気カードを会員カードやIDカードに利用することにより、特定の会員に映像や音楽（音声）、IDカードを所持する個人の特定や個人情報の収集などが無線カードを介して容易に行える。

【0016】前記目的を達成するため本発明の携帯型無線通信ユニットは、前記無線カードのカード部と、無線機本体が收容されたケース部を分割し、かつ前記ケース部に対して前記カード部を回転自在に取付けたものである。

【0017】前記構成により、無線カードを装着したマンマシンインタフェースユニットをモバイル端末として腕や腰などに装着して無線通信を行う場合、無線機本体を電波状態のよい位置にしたらカード部を回転させて、マンマシンインタフェースユニットの表示部を見やすい位置に調整することにより、表示部に表示される画面を見ながら、安定した快適な無線通信が行えるようになる。

【0018】前記目的を達成するため本発明の携帯型無線通信ユニットは、前記ケース部に、前記カード部をパソコン装着位置にロックするロック手段を設けたものである。

【0019】前記構成により、無線カードをパソコンに装着して使用する際ロック手段によりカード部をロックすることにより、無線通信中勝手に無線機本体が回転することがないので、安定した通信状態が維持できる。

【0020】前記目的を達成するため本発明の携帯型無線通信ユニットは、前記無線カードのカード部をPCMCIAタイプIII仕様とし、かつ前記カード部に表示手段やマイク、スピーカなどを設けたものである。

【0021】前記構成により、PCMCIAタイプIIIスロットを備えたパソコンに無線カードを装着することにより、映像や音声、文字データなどの情報通信が行えると共に、無線カード単独でも、同様な情報通信が可能

になる。

【0022】

【発明の実施の形態】本発明の第1の実施の形態を図1ないし図3に示す図面を参照して詳述する。

【0023】図1は携帯型の無線通信ユニットと、モバイル運用が可能なパソコンの斜視図を示すもので、無線通信ユニット1は無線カード2と、マンマシンインタフェースユニット3とより構成されている。

【0024】無線カード2は、パソコン4の側面に開口されたPCMCIAカードスロット4aに挿脱可能なPCMCIAタイプII仕様のカード部2aと、このカード部2aの一端側に設けられたケース部2bより構成されていて、ケース部2b内に無線機本体5が收容されている。

【0025】無線機本体5は、無線機能が実装された無線部5aと、無線通信を制御する無線制御部5b、無線通信を行う起伏自在なアンテナ5c、無線状態を表示する表示部5d及び無線部5aや無線制御部5b、表示部5dなどの電力を供給する電池よりなる電源部5eとよりなり、無線状態表示部5dは見やすいようにケース2bの上面に設けられている。

【0026】またマンマシンインタフェースユニット3は、無線カード2のカード部2aが挿脱可能な扁平の筐体3aを有していて、この筐体3aの一端面にカード部2aを挿脱するPCMCIAタイプIIスロット3bが開口されており、筐体3aの上面には、文字情報や映像情報などを表示する液晶表示器よりなる表示手段6が装着されている。

【0027】またPCMCIAタイプIIカードスロット3bが開口された端部と反対側の端部上面には、CCDカメラよりなる撮像手段7と、スピーカ8、マイク9などが設置されていると共に、筐体3a内には制御回路基板10や、マンマシンインタフェースユニット3とカード部2aを電氣的に接続するコネクタ11などが設けられている。

【0028】次に前記構成された携帯型無線通信ユニット1の作用を説明すると、パソコン4を屋外などへ持ち出してモバイル運用する場合は、パソコン4のPCMCIAカードスロット4aに無線カード2のカード部2aを挿入して、パソコン4に無線カード2を装着したら、電波状態をよくするためアンテナ5cを起立させる。

【0029】そしてこの状態でパソコン4をモバイル運用することにより、無線カード2の無線機本体5が動作して、無線基地局を介して他のパソコン等との間で無線通信が可能になる。

【0030】一方パソコン4が運用できない環境下では、無線カード2をパソコン4より取外してマンマシンインタフェースユニット3のPCMCIAタイプIIスロットに、無線カード2のカード部2aを図3に示すように挿入する。

【0031】そしてこの状態でアプリケーションプログラムを立ち上げることにより、無線基地局を介して他のパソコン等との間で、映像や音声、データなどによる無線通信が可能になると共に、電波を利用した無線通信となるので、電波の届く範囲内でなら、見通し距離でなくとも安定した通信状態が確保できるようになる。

【0032】また無線カード2及びマンマシンインタフェースユニット3のみで無線通信が可能になるため、パソコン4を持ち運ぶ場合に比べてモバイル運用時の携帯性が格段に向上する。

【0033】一方図4及び図5は本発明の第2の実施の形態を示すもので、次にこれを説明する。

【0034】なお前記第1の実施の形態と同一部分は、同一符号を付してその説明を省略する。

【0035】この第2の実施の形態では、図5に示すようにマンマシンインタフェースユニット3の筐体3a内に、磁気カード読取り、書き込みなどの処理を行うカード処理回路部14を追加して、クレジットカードサイズの磁気カード15より情報を読み取って、他のパソコンとの間で情報を無線で通信できるようにしたもので、筐体3aのPCMCIAタイプIIスロット3bが開口された端面と反対側の端面に、磁気カードスロット3cが開口されており、この磁気カードスロット3cには磁気カード15の脱落を防止するカバー3dが開閉自在に設けられている。

【0036】また筐体3a内には磁気カード15を検出するスイッチなどの磁気カードを検出手段16と、磁気カード15より情報を読み取ったり、書き込むなどの情報処理を行う前記カード処理回路部14などが設けられている。

【0037】次に前記構成された第2の実施の形態になる携帯型無線通信ユニット1の作用を説明すると、使用する磁気カード15としては、クレジットカードや会員カード、IDカードなどであって、予め個人情報が書き込まれており、この磁気カード15を磁気カードスロット3cよりマンマシンインタフェースユニット3内へ挿入してカバー3dを閉じると、磁気カード15の先端でカード検出手段16が動作されて、磁気カード15が検出されると同時に、マンマシンインタフェースユニット3が動作を開始する。

【0038】そして筐体3a内に設けられた磁気カード読取り、書き込み機能を有するカード処理回路部14が磁気カード15より個人情報を読取ると、この個人情報をカード処理回路部14がカード情報認識処理を行って、磁気カード15が装着された旨と、認識処理により得られたカード内部情報を表示手段6に表示する。

【0039】これによって表示手段6に表示されたカード内部情報を見ることにより、磁気カード利用者の特定をしたり、また特定の会員に対する映像や音声、文字データなど情報サービスが無線カード2を介して無線で行

えるようになると共に、クレジットカードなどの場合は、他のパソコンとの間で無線通信を行うことにより、電子決済等の処理も可能になる。

【0040】なお磁気カード15については、上述したクレジットカードや会員カード、IDカードに限定されるものではなく、メモリ機能を有する種々のカード、例えばICカードなどにも適用できるものである。

【0041】一方図6ないし図9は本発明の第3の実施の形態を示すもので、次にこれを説明する。

【0042】なお前記第1・第2の実施の形態と同一部分は同一符号を付して、その説明を省略する。

【0043】この第3の実施の形態では、携帯時の操作性をさらに向上するため、無線カード2のカード部2aとケース部2bを分割し、かつ無線機本体5が収容されたケース部2bに対してカード部2aを回動できるようにしたものである。

【0044】すなわち図7に示すように、ケース部2bのカード部2a側の側面に、筒状の枢軸2eを突設して、この枢軸2eに、カード部2aの一端側角部をスリーブ2fを介して回動自在に支承したもので、支軸2eの外周面には、カード部2aの回動範囲を例えば180°に規定するストップピン2gと、ケース2b内に塵埃などが侵入するのを防止するリング19が設けられている。

【0045】前記ケース2bの支軸2eと反対側の端部には、カード部2aをパソコン装着位置にロックするロック手段20が設けられている。

【0046】ロック手段20は、ケース2bの側面より出没自在に設けられたチャンネル状のスライドロック20aと、このスライドロック20aを操作するノブ20bより構成されていて、カード部2aの上面とケース部2bの上面がほぼ平行になったパソコン装着位置になったところで、ノブ20bによりスライドロック20aをカード部2a側へスライドさせ、スライドロック20aの凹溝20cをカード部2aの側縁部に係合することにより、カード部2aをパソコン装着位置にロックできるようになっている。

【0047】またカード部2a内に設けられた制御回路基板21とケース部2b内の無線制御部とは、支軸2e内を通過するよう配線された配線ケーブル22で接続されている。

【0048】次の前記構成された第3の実施の形態になる無線通信ユニット1の作用を説明すると、無線通信ユニットをモバイル端末として屋外などで使用する場合、予めケース部2bにバンド23などを取付けて、このバンド23を利用して図9に示すように腕や腰などに装着する。

【0049】またケース部2bよりアンテナ5eを起立させて、安定した無線通信が行えるようにケース部2bの位置を決定するが、これによってマンマシンインタフ

エースユニット3の上面に設けられた表示手段6が見にくくなる場合は、ノブ20bによりスライドロック20aをケース部2b内に没入させてカード部2aのロックを外し、支軸2eを中心にマンマシンインタフェースユニット3を図9に示すように回動させる。

【0050】これによって表示手段6に表示される画面を見ながら、マイク9やスピーカ8、撮像手段7を使用して無線通信が行えるようになると共に、無線カード2をパソコン4に装着して使用する場合は、無線カード2をマンマシンインタフェースユニット3より取外して、ロック手段20によりカード部2aをパソコン装置位置に固定することにより、使用中勝手にケース部2bが回動することがないので、安定した無線通信が行えるようになる。

【0051】なお図10は無線カード2の変形例を示すもので、カード部2aをPCMCIAタイプIII仕様にして、カード部2aの上面に表示手段6とマイク9及びスピーカ8を設けており、これによってパソコン4に設けられたPCMCIAタイプIIISロットに装着して無線通信を行うことができると共に、無線カード2単体でも、簡単な表示機能を有するモバイル端末として使用することができる。

【0052】

【発明の効果】本発明は以上詳述したように、無線通信機能を有する無線カードと、映像や音声、文字データなどの情報を処理する情報処理手段及び表示手段とよりなるマンマシンインタフェースより構成したことから、無線カードをパソコンのPCMCIAカードスロットに装着することにより、無線で映像や音声、文字データなどの情報通信が行えると共に、電波の届く範囲であれば、見通し距離でなくとも安定した通信状態が確保できるようになる。

【0053】またパソコンより無線カードを取外してマンマシンインタフェースユニットに装着することにより、パソコンを使用せずに映像や音声などの情報通信が行えるため、パソコンが使用できない環境下でも情報通信が可能になると共に、パソコンに比べて軽量なため、

モバイル端末としての携帯性が格段に向上する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態になる携帯型無線通信ユニットの分解斜視図

【図2】本発明の第1の実施の形態になる携帯型無線通信ユニットの使用時の分解斜視図

【図3】本発明の第1の実施の形態になる携帯型無線通信ユニットの使用時の断面図

【図4】本発明の第2の実施の形態になる携帯型無線通信ユニットの使用時の分解斜視図

【図5】本発明の第2の実施の形態になる携帯型無線通信ユニットの使用時の断面図

【図6】本発明の第3の実施の形態になる携帯型無線通信ユニットの無線カードを示す斜視図

【図7】本発明の第3の実施の形態になる携帯型無線通信ユニットの無線カードの要部を示す断面図

【図8】本発明の第3の実施の形態になる携帯型無線通信ユニットの無線カードに設けられたロック手段の斜視図

【図9】本発明の第3の実施の形態になる携帯型無線通信ユニットの使用時の説明図

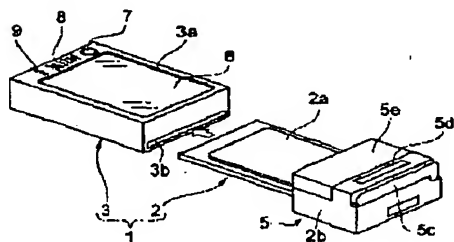
【図10】本発明の第1の実施の形態になる携帯型無線通信ユニットの無線カードの変形例を示す斜視図

【図11】従来の無線通信ユニットの説明図

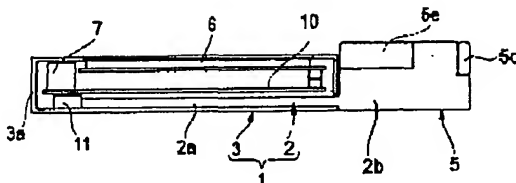
【符号の説明】

- 2 無線カード
- 2a カード部
- 2b ケース部
- 3 マンマシンインタフェースユニット
- 3c 磁気カードスロット
- 4 パソコン
- 4a PCMCIAカードスロット
- 5 無線機本体
- 6 表示手段
- 8 スピーカ
- 9 マイク
- 15 磁気カード

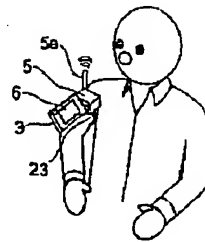
【図2】



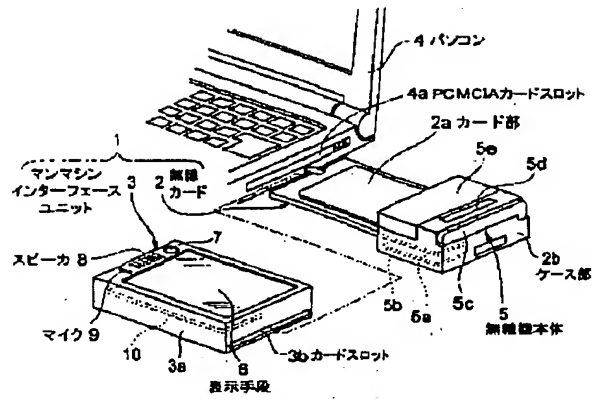
【図3】



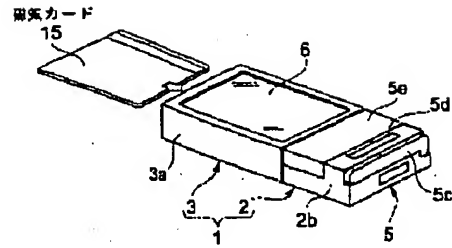
【図9】



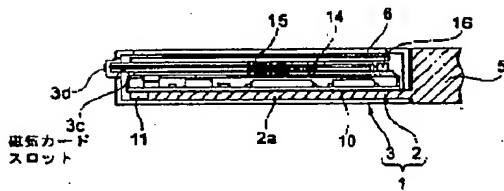
【図1】



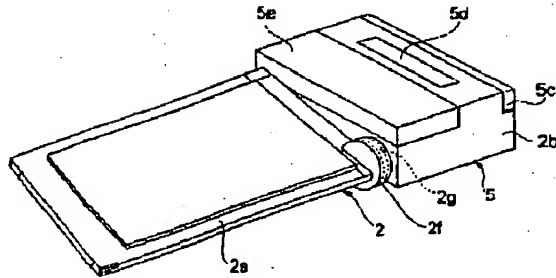
【図4】



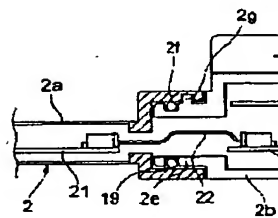
【図5】



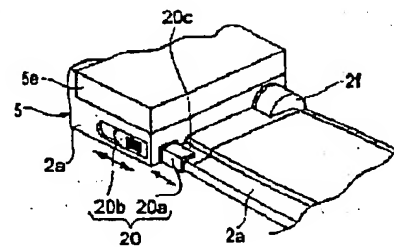
【図6】



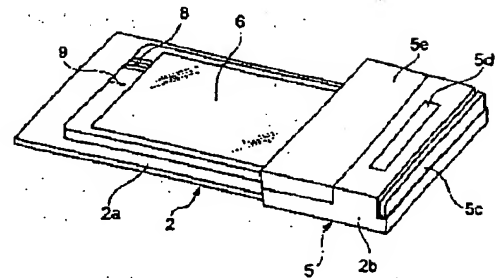
【図7】



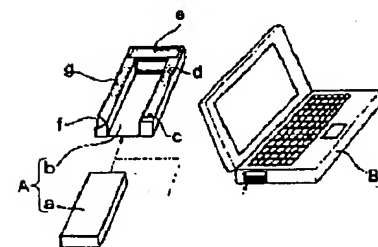
【図8】



【図10】



【図11】

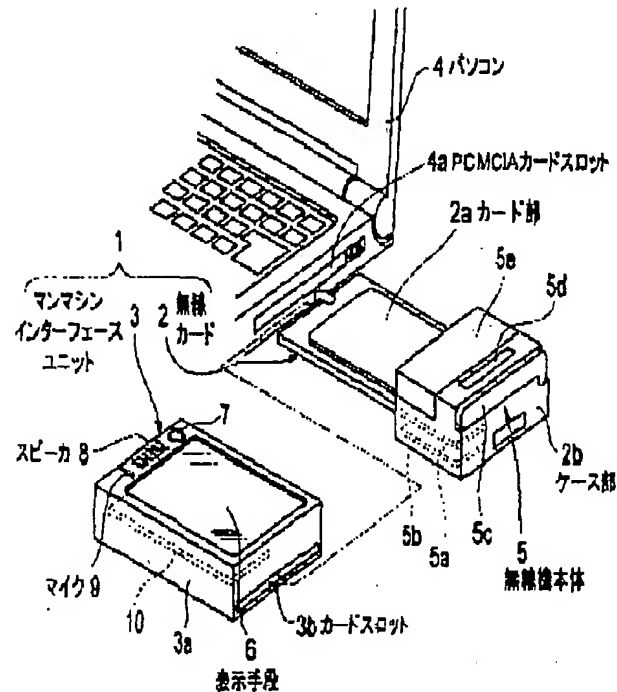


フロントページの続き

(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	
テーマコート* (参考)			
H O 4 M 1/00		G O 6 F 1/00	3 1 2 G
H O 4 N 1/00	1 0 4	H O 4 B 7/26	V
			1 0 9 T

F ターム(参考) 5C062 AA14 AA37 AB25 AB38 AC05
AC34 AD05
5K023 AA07 BB02 CC01 DD06 EE16
NN06 PP02 PP16
5K027 AA11 BB01 CC08 FF22 FF25
HH26 KK07
5K067 AA34 BB04 DD52 DD53 EE02
EE10 FF23 FF25 HH23 KK15

【해결 수단】 퍼스널 컴퓨터 4에 설치된 PCMCIA 카드 슬롯 4a에 탈착 가능한 카드 부 2a 및 영상이나 음성, 문자 데이터등의 정보를 무선 통신한 무선기 본체 5를 갖는 무선 카드 2와, 영상이나 음성등의 정보를 가시 청화 처리한 정보 처리 수단 및 정보를 표시한 표시 수단 6을 갖고, 또한 상기 무선 카드가 착탈 가능한 맨머신 인터페이스 유닛 3으로 구성된 것으로, 무선 카드 2를 퍼스널 컴퓨터 4의 PCMCIA 카드 슬롯 4a에 장착한 것에 의하고, 무선으로 영상이나 음성, 문자 데이터등의 정보 통신이 행할 수 있음과 동시에, 퍼스널 컴퓨터 4 보다(부터) 무선 카드 2를 떼어내고 맨머신 인터페이스 유닛 3에 장착한 것에 의하고, 퍼스널 컴퓨터 4가 사용할 수 없는 환경하에서도 정보 통신이 가능해진다.



【특허 청구의 범위】

【청구항 1】 퍼스널 컴퓨터에 설치된 PCMCIA 카드 슬롯에 탈착 가능한 카드부 및 영상이나 음성, 문자 데이터등의 정보를 무선 통신한 무선기 본체를 갖는 무선 카드와, 상기 영상이나 음성등의 정보를 가시 청화 처리한 정보 처리 수단 및 상기 정보를 표시한 표시 수단을 갖고, 또한 상기 무선 카드가 착탈 가능한 맨머신 인터페이스 유닛을 구비한 것을 특징으로 한 휴대형 무선 통신 유닛.

【청구항 2】 상기 무선 카드와 상기 맨머신 인터페이스 유닛의 사이를 PCMCIA 타입 II 슬롯에 의하고 접속해 된 청구항 1 기재된 휴대형 무선 통신 유닛.

【청구항 3】 상기 맨머신 인터페이스 유닛에, 자기 카드에 기록된 정보를 판독하고, 또 기록한 자기 카드 판독, 쓰기 수단과, 자기 카드 슬롯을 설치하고 된 청구항 1 또는 2 기재된 휴대형 무선 통신 유닛.

【0008】본 발명은 걸리는 종래의 문제점을 해결하기 위해(때문에) 이루어진 것으로, 퍼스널 컴퓨터의 모바일 운용시에도 안정된 통신 상태가 확보할 수 있고, 또 퍼스널 컴퓨터가 사용할 수 없는 환경하에서도 전화나 영상 통신을 가능하게 한 휴대형 무선 통신 유닛을 제공한 것을 목적으로 한 것이다.

【0009】

【과제를 해결하기 위한 수단】상기 목적을 달성하기 위해(때문에) 본 발명의 휴대형 무선 통신 유닛은, 퍼스널 컴퓨터에 설치된 PCMCIA 카드 슬롯에 탈착 가능한 카드부 및 영상이나 음성, 문자 데이터등의 정보를 무선 통신한 무선기 본체를 갖는 무선 카드와, 상기 영상이나 음성등의 정보를 가시 청화 처리한 정보 처리 수단 및 상기 정보를 표시한 표시 수단을 갖고, 또한 상기 무선 카드가 착탈 가능한 맨머신 인터페이스 유닛으로 구성된 것이다.

【0010】상기 구성에 의하고, 무선 카드를 퍼스널 컴퓨터의 PCMCIA 카드 슬롯에 장착한 것에 의하고, 무선으로 영상이나 음성, 문자 데이터등의 정보 통신이 행할 수 있음과 동시에, 전파가 도착한 범위이라면, 예측하고 거리가 아니더라도 안정된 통신 상태가 확보할 수 있게 된다.

【0011】또 퍼스널 컴퓨터보다(부터) 무선 카드를 떼어내고 맨머신 인터페이스 유닛에 장착한 것에 의하고, 퍼스널 컴퓨터를 사용하지 않고 영상이나 음성등의 정보 통신이 행할 수 있기 위해(때문에), 퍼스널 컴퓨터가 사용할 수 없는 환경하에서도 정보 통신이 가능해짐과 동시에, 퍼스널 컴퓨터와 비교하고 경량이므로, 모바일 단말으로서의 휴대성이 현격하게 향상한다.

【0012】상기 목적을 달성하기 위해(때문에) 본 발명의 휴대형 무선 통신 유닛은, 상기 무선 카드와 상기 맨머신 인터페이스 유닛의 사이를 PCMCIA 타입 II 슬롯에 의하고 접속한 것이다.

【0013】상기 구성에 의하고, 기존의 무선 카드가 이용할 수 있기 위해(때문에), 범용성이 향상한다.

【0014】상기 목적을 달성하기 위해(때문에) 본 발명의 휴대형 무선 통신 유닛은, 상기 맨머신 인터페이스 유닛에, 자기 카드에 기록된 정보를 판독하고, 또 기록한 자기 카드 판독, 쓰기 수단과, 자기 카드 슬롯을 설치한 것이다.

【0015】상기 구성에 의하고, 자기 카드를 크레디트 카드에 이용한 것에 의하고, 전자 결제등이 가능해짐과 동시에, 자기 카드를 회원 카드나 ID 카드에 이용한 것에 의하고, 특정한 회원에게 영상이나 음악(음성), ID 카드를 소지한 개인의 특징이나 개인 정보의 수집등이 무선 카드를 이용하고 용이하게 행할 수 있다.

【0016】상기 목적을 달성하기 위해(때문에) 본 발명의 휴대형 무선 통신 유닛은, 상기 무선 카드의 카드부와, 무선기 본체가 수용된 케이스 부를 분할하고, 또한 상기 케이스 부에 대하여 상기 카드 부를 회동 자유롭게 매달릴 수 있었던 것이다.

【0017】상기 구성에 의하고, 무선 카드를 장착한 맨머신 인터페이스 유닛을 모바일 단말으로서 암이나 허리등에 장착하고 무선 통신을 행한 경우, 무선기 본체를 전파 상태가 좋은 위치에 하면 카드 부를 회동시키고, 맨머신 인터페이스 유닛의 표시부를 보기 쉬운 위치에 조정한 것에 의하고, 표시부에 표시된 화면을 보면서, 안정된 패적한 무선 통신이 행할 수 있게 된다.

【0018】상기 목적을 달성하기 위해(때문에) 본 발명의 휴대형 무선 통신 유닛은, 상기 케이스 부에, 상기 카드 부를 퍼스널 컴퓨터 장착 위치에 로크한 록 수단을 설치한 것이다.

【0019】상기 구성에 의하고, 무선 카드를 퍼스널 컴퓨터에 장착하고 사용할 때 록 수단에 의하고 카드 부를 로크한 것에 의하고, 무선 통신 중남 리에 무선기 본체가 회동한 것이 없기 때문에, 안정된 통신 상태가 유지할 수 있다.

【0020】상기 목적을 달성하기 위해(때문에) 본 발명의 휴대형 무선 통신 유닛은, 상기 무선 카드의 카드 부를 PCMCIA 타입 III 사양으로 하여, 또한 상기 카드 부에 표시 수단이나 마이크로폰, 스피커등을 설치한 것이다.

【0021】상기 구성에 의하고, PCMCIA 타입 III 슬롯을 구비한 퍼스널 컴퓨터에 무선 카드를 장착한 것에 의하고, 영상이나 음성, 문자 데이터등의 정보 통신이 행할 수 있음과 동시에, 무선 카드 단독으로도, 동일한 정보 통신이 가능해진다.

【0022】

【발명의 실시의 형태】본 발명의 제 1의 실시의 형태를 그림 1 내지 그림 3에 나타내는 도면을 참조하고 상술한다.

【0023】그림 1은 휴대형의 무선 통신 유닛과, 모바일 운용이 가능한 퍼스널 컴퓨터의 사시도를 나타내는 것으로, 무선 통신 유닛 1은 무선 카드 2와, 맨머신 인터페이스 유닛 3으로 구성되고 있다.

【0024】무선 카드 2는, 퍼스널 컴퓨터 4의 측면에 개구된 PCMCIA 카드 슬롯 4a에 삽탈 가능한 PCMCIA 타입 II 사양의 카드 부 2a와, 이 카드 부 2a의 한단측에 설치된 케이스 부 2b로 구성되고 있고, 케이스 부 2b 안에 무선기 본체 5가 수용되고 있다.

【0025】무선기 본체 5는, 무선기능이 실장된 무선 부 5a와, 무선 통신을 제어한 무선 제어부 5b, 무선 통신을 행한 기록 가능한 안테나 5c, 무선 상태를 표시한 표시부 5d 및 무선 부 5a나 무선 제어부 5b, 표시부 5d등의 전력을 공급한 전지로 된 전원부 5e로 이루어지고, 무선 상태 표시부 5d는 보기 쉬운 듯이 케이스 2b의 윗면에 마련되어 있다.

【0026】또 맨머신 인터페이스 유닛 3은, 무선 카드 2의 카드 부 2a가 삽탈 가능한 평평의 박스 3a를 갖고 있고, 이 박스 3a의 한 끝면에 카드 부 2a를 삽탈한 PCMCIA 타입 II 슬롯 3b가 개구되고 있고, 박스 3a의 윗면에는, 문자 정보나 영상 정보등을 표시한 액정 표시기로 된 표시 수단 6이 장착되고 있다.

【0027】또 PCMCIA 타입 II 카드 슬롯 3b가 개구된 단부와 반대측의 단부 윗면에는, CCD 카메라로 된 촬상 수단 7과, 스피커 8, 마이크로폰 9등이 설치되고 있음과 동시에, 박스 3a 안에는 제어 회로 기판 10이나, 맨머신 인터페이스 유닛 3과 카드 부 2a를 전기적에 접속한 커넥터 11등이 마련되어 있다.

【0028】다음에 상기 구성된 휴대형 무선 통신 유닛 1의 작용을 설명하면, 퍼스널 컴퓨터 4를 옥외등에 가져오고 모바일 운용한 경우는, 퍼스널 컴퓨터 4의 PCMCIA 카드 슬롯 4a에 무선 카드 2의 카드 부 2a를 삽입하고, 퍼스널 컴퓨터 4에 무선 카드 2를 장착하면, 전파 상태를 잘(자주) 하기 위해(때문에) 안테나 5c를 기립시킨다.

【0029】그리고 이 상태에서 퍼스널 컴퓨터 4를 모바일 운용한 것에 의하고, 무선 카드 2의 무선기 본체 5가 동작하고, 무선 기지국을 이용하고 다른 퍼스널 컴퓨터 등과의 사이에서 무선 통신이 가능해진다.

【0030】한편 퍼스널 컴퓨터 4가 운용할 수 없는 환경하에서는, 무선 카드 2를 퍼스널 컴퓨터 4보다(부터) 떼어내고 맨머신 인터페이스 유닛 3의 PCMCIA 타입 II 슬롯에, 무선 카드 2의 카드 부 2a를 그림 3에 나타내도록 삽입한다.

【0031】 그리고 이 상태에서 응용 프로그램을 시작한 것에 의하고, 무선 기지국을 이용하고 다른 퍼스널 컴퓨터 등과의 사이에서, 영상이나 음성, 데이터등에 의한 무선 통신이 가능해짐과 동시에, 전파를 이용한 무선 통신으로 되기 때문에, 전파가 도착한 범위내로 되다, 예측하고 거리가 아니더라도 안정된 통신 상태가 확보할 수 있게 된다.

【0032】 또 무선 카드 2 및 맨머신 인터페이스 유닛 3만으로 무선 통신이 가능해지기 위해(때문에), 퍼스널 컴퓨터 4를 휴대한 경우와 비교하고 모바일 운용시의 휴대성이 현격하게 향상한다.

【0033】 한편 도 4 및 그림 5는 본 발명의 제 2의 실시의 형태를 나타내는 것으로, 다음에 이것을 설명한다.

【0034】 또한 상기 제 1의 실시의 형태와 동일 부분은, 동일 부호를 붙이고 그 설명을 생략한다.

【0035】 이 제 2의 실시의 형태로는, 그림 5에 나타내도록 맨머신 인터페이스 유닛 3의 박스 3a 안에, 자기 카드 판독, 기록등의 처리를 행한 카드 처리 회로부 14를 추가하고, 크레딧 카드 사이즈의 자기 카드 15보다(부터) 정보를 판독하고, 다른 퍼스널 컴퓨터와의 사이에서 정보를 무선으로 통신할 수 있도록 한 것으로, 박스 3a의 PCMCIA 타입 II 슬롯 3b가 개구된 단면과 반대측의 단면에, 자기 카드 슬롯 3c가 개구되고 있고, 이 자기 카드 슬롯 3c에는 자기 카드 15의 탈락을 방지한 커버 3d가 개폐 자유롭게 마련되어 있다.

【0036】 또 박스 3a 안에는 자기 카드 15를 검출한 스위치등의 자기 카드를 검출 수단 16과, 자기 카드 15보다(부터) 정보를 판독하거나, 기록한 등의 정보 처리를 행한 상기 카드 처리 회로부 14등이 마련되어 있다.

【0037】 다음에 상기 구성된 제 2의 실시의 형태가 된 휴대형 무선 통신 유닛 1의 작용을 설명하면, 사용한 자기 카드 15로서는, 크레딧 카드나 회원 카드, ID 카드등이고, 미리 개인 정보가 기록되고 있고, 이 자기 카드 15를 자기 카드 슬롯 3c보다(부터) 맨머신 인터페이스 유닛 3 안에 삽입하고 커버 3d를 닫면, 자기 카드 15의 선단에서 카드 검출 수단 16이 동작되고, 자기 카드 15가 검출된다면 동시에, 맨머신 인터페이스 유닛 3이 동작을 시작한다.

【0038】 그리고 박스 3a 안에 설치된 자기 카드 판독, 기록하고 기능을 갖는 카드 처리 회로부 14가 자기 카드 15보다(부터) 개인 정보를 판독하면, 이 개인 정보를 카드 처리 회로부 14가 카드 정보 인식 처리를 행하고, 자기 카드 15가 장착된 취지와, 인식 처리에 의해 얻을 수 있던 카드내부 정보를 표시 수단 6에 표시한다.

【0039】 이것에 따라 표시 수단 6에 표시된 카드내부 정보를 보는 것에 의하고, 자기 카드 이용자의 특정을 하거나, 또 특정한 회원에 대한 영상이나 음성, 문자 데이터등 정보 서비스가 무선 카드 2를 이용하고 무선으로 행할 수 있게 됨과 동시에, 크레딧 카드등의 경우는, 다른 퍼스널 컴퓨터와의 사이에서 무선 통신을 행한 것에 의하고, 전자 결제등의 처리도 가능해진다.

【0040】 또한 자기 카드 15에 관해서는, 상술한 크레딧 카드나 회원 카드, ID 카드로 한정된 것이 아니고, 메모리 기능을 갖는 여러 가지의 카드, 예를 들면 IC 카드등에도 적용할 수 있는 것이다.

【0041】 한편 도 6 내지 그림 9는 본 발명의 제 3의 실시의 형태를 나타내는 것으로, 다음에 이것을 설명한다.

【0042】 또한 상기 제 1·제 2의 실시의 형태와 동일 부분은 동일 부호를 붙이고, 그 설명을 생략한다.

【0043】이 제3의 실시의 형태로는, 휴대시의 조작성을 더욱 향상하기 위해(때문에), 무선 카드2의 카드부 2a와 케이스부 2b를 분할하고, 또한 무선기 본체5가 수용된 케이스부 2b에 대하여 카드부 2a를 회동할 수 있도록 한 것이다.

【0044】즉 그림7에 나타내도록, 케이스부 2b의 카드부 2a측의 측면에, 통상의 추축 2e를 돌설하고, 이 추축 2e에, 카드부 2a의 한단측 모서리부를 슬리브 2f를 이용하고 회동 자유롭게 지지한 것으로, 지축 2e의 외주면에는, 카드부 2a의 회동 범위를 예를 들면 180.에(로) 규정한 스토퍼 핀 2g와, 케이스 2b 안에 먼지등이 침입한 것을 방지한 O 링 19가 마련되어 있다.

【0045】상기 케이스 2b의 지축 2e와 반대측의 단부에는, 카드부 2a를 퍼스널 컴퓨터 장착 위치에 로크한 록 수단 20이 마련되어 있다.

【0046】록 수단 20은, 케이스 2b의 측면보다(부터) 홀출 자유롭게 설치된 채널(channel)상의 슬라이드 록 20a와, 이 슬라이드 록 20a를 조작한 노브 20b로 구성되고 있고, 카드부 2a의 윗면과 케이스부 2b의 윗면이 거의 평행이 된 퍼스널 컴퓨터 장착 위치가 된 점에서, 노브 20b에 의하고 슬라이드 록 20a를 카드부 2a측에 슬라이드 시키고, 슬라이드 록 20a의 홈 20c를 카드부 2a의 측면부에 계합한 것에 의하고, 카드부 2a를 퍼스널 컴퓨터 장착 위치에 로크할 수 있도록 되고 있다.

【0047】또 카드부 2a 안에 설치된 제어 회로 기판 21과 케이스부 2b 안의 무선 제어부란, 지축 2e 안을 통과하도록 배선된 배선 케이블 22로 접속되고 있다.

【0048】다음 상기 구성된 제3의 실시의 형태가 된 무선 통신 유닛1의 작용을 설명하면, 무선 통신 유닛을 모바일 단말으로서 옥외등으로 사용한 경우, 미리 케이스부 2b에 밴드 23등을 설치하고, 이 밴드 23을 이용하고 그림9에 나타내도록 안이나 허리등에 장착한다.

【0049】또 케이스부 2b보다(부터) 안테나 5e를 기립시키고, 안정된 무선 통신이 행할 수 있도록 케이스부 2b의 위치를 결정하지만, 이것에 따라 맨머신 인터페이스 유닛3의 윗면에 설치된 표시 수단6이 보기 어려워지는 경우는, 노브 20b에 의하고 슬라이드 록 20a를 케이스부 2b 안에 몰입시키고 카드부 2a의 록을 제외하고, 지축 2e를 중심으로 맨머신 인터페이스 유닛3을 그림9에 나타내도록 회동시킨다.

【0050】이것에 따라 표시 수단6에 표시된 화면을 보면서, 마이크로폰9나 스피커 8, 할상 수단7을 사용하고 무선 통신이 행할 수 있게 됨과 동시에, 무선 카드2를 퍼스널 컴퓨터4에 장착하고 사용한 경우는, 무선 카드2를 맨머신 인터페이스 유닛3보다(부터) 떼어내고, 록 수단 20에 의하고 카드부 2a를 퍼스널 컴퓨터 장착 위치에 고정하는 것에 의하고, 사용중반 리에 케이스부 2b가 회동한 것이 없기 때문에, 안정된 무선 통신이 행할 수 있게 된다.

【0051】또한 그림10은 무선 카드2의 변형예를 나타내는 것으로, 카드부 2a를 PCMCIA 타입 III 사양에 하여, 카드부 2a의 윗면에 표시 수단6과 마이크로폰9 및 스피커8을 설치하고 있고, 이것에 따라 퍼스널 컴퓨터4에 설치된 PCMCIA 타입 III 슬롯에 장착하고 무선 통신을 할 수가 있다면 함께, 무선 카드2 단체라도, 간단한 표시 기능을 갖는 모바일 단말으로서 사용한 것이 가능하다.

【0052】

【발명의 효과】 본 발명은 이상 상술했던 것처럼, 무선 통신 기능을 갖는 무선 카드와, 영상이나 음성, 문자 데이터등의 정보를 처리한 정보 처리 수단 및 표시 수단으로 이루어지는 맨머신 인터페이스보다(부터) 구성한 것으로, 무선 카드를 퍼스널 컴퓨터의 P C M C I A 카드 슬롯에 장착한 것에 의하고, 무선으로 영상이나 음성, 문자 데이터등의 정보 통신이 행할 수 있음과 동시에, 전파가 도착한 범위이라면, 예측하고 거리가 아니더라도 안정된 통신 상태가 확보할 수 있게 된다.

【0053】 또 퍼스널 컴퓨터보다(부터) 무선 카드를 떼어내고 맨머신 인터페이스 유닛에 장착한 것에 의하고, 퍼스널 컴퓨터를 사용하지 않고 영상이나 음성등의 정보 통신이 행할 수 있기 위해(때문에), 퍼스널 컴퓨터가 사용할 수 없는 환경하에서도 정보 통신이 가능해짐과 동시에, 퍼스널 컴퓨터와 비교하고 경량이므로, 모바일 단말으로서의 휴대성이 현격하게 향상한다.

【도면의 간단한 설명】

【그림 1】 본 발명의 제 1의 실시의 형태가 된 휴대형 무선 통신 유닛의 분해 사시도

【그림 2】 본 발명의 제 1의 실시의 형태가 된 휴대형 무선 통신 유닛의 사용시의 분해 사시도

【그림 3】 본 발명의 제 1의 실시의 형태가 된 휴대형 무선 통신 유닛의 사용시의 단면도

【그림 4】 본 발명의 제 2의 실시의 형태가 된 휴대형 무선 통신 유닛의 사용시의 분해 사시도

【그림 5】 본 발명의 제 2의 실시의 형태가 된 휴대형 무선 통신 유닛의 사용시의 단면도

【그림 6】 본 발명의 제 3의 실시의 형태가 된 휴대형 무선 통신 유닛의 무선 카드를 나타내는 사시도

【그림 7】 본 발명의 제 3의 실시의 형태가 된 휴대형 무선 통신 유닛의 무선 카드의 주요 부분을 나타내는 단면도

【그림 8】 본 발명의 제 3의 실시의 형태가 된 휴대형 무선 통신 유닛의 무선 카드에 설치된 록 수단의 사시도

【그림 9】 본 발명의 제 3의 실시의 형태가 된 휴대형 무선 통신 유닛의 사용시의 설명도

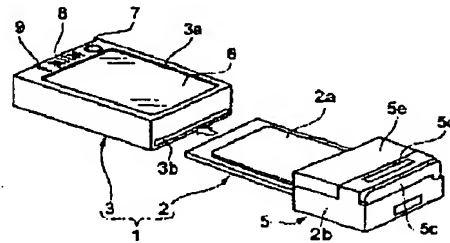
【그림 10】 본 발명의 제 1의 실시의 형태가 된 휴대형 무선 통신 유닛의 무선 카드의 변형예를 나타내는 사시도

【그림 11】 종래의 무선 통신 유닛의 설명도

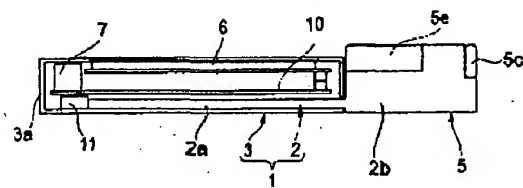
【부호의 설명】

- 2 무선 카드
- 2 a 카드 부
- 2 b 케이스 부
- 3 맨머신 인터페이스 유닛
- 3 c 자기 카드 슬롯
- 4 퍼스널 컴퓨터
- 4 a P C M C I A 카드 슬롯
- 5 무선기 본체
- 6 표시 수단
- 8 스피커
- 9 마이크로폰
- 15 자기 카드

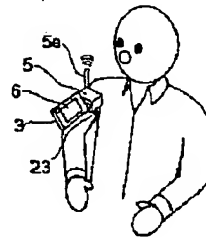
【그림 2】



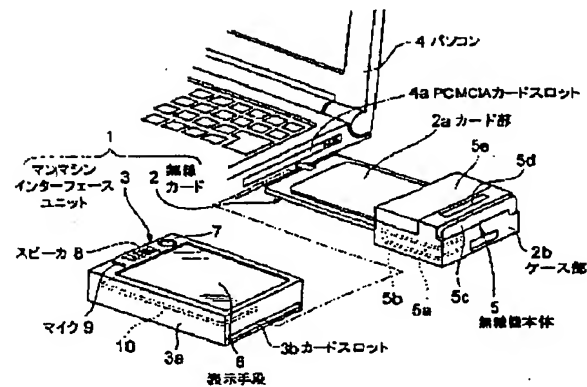
【그림 3】



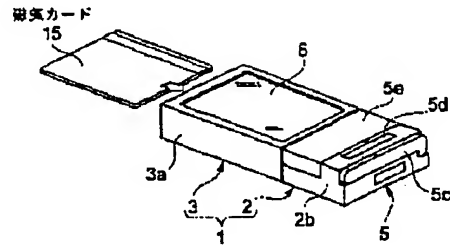
【그림 9】



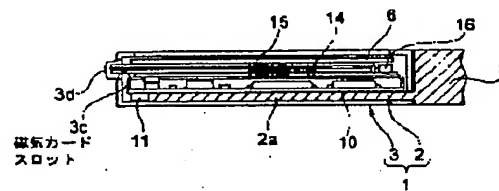
【그림 1】



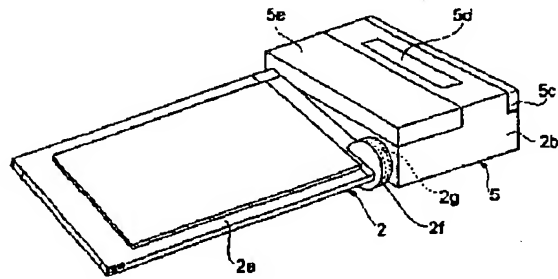
【그림 4】



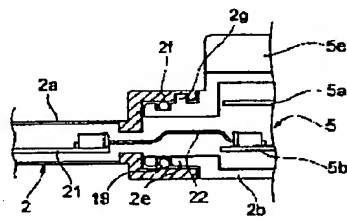
【그림 5】



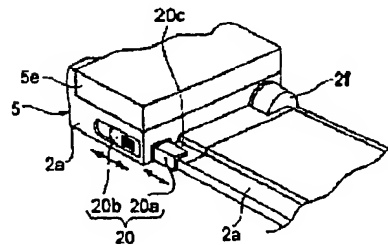
【그림 6】



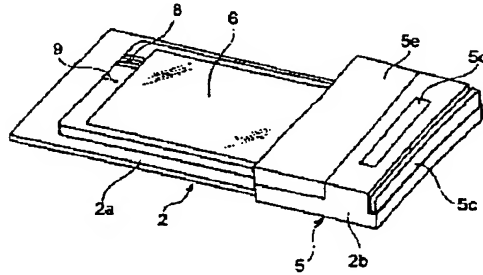
【그림 7】



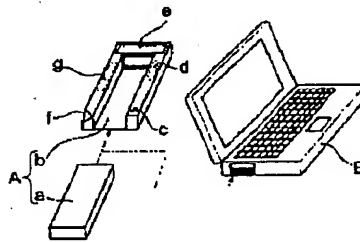
【그림 8】



【그림 10】



【그림 11】



제1페이지의 계속

(51)Int.Cl.⁷

식별 기호

F I

테마 코트 * (참고)

H 0 4 M 1/00

G 0 6 F 1/00 3 1 2 G

H 0 4 N 1/00 1 0 4

H 0 4 B 7/26 V

1 0 9 T

F 텀(참고) 5C062 AA14 AA37 AB25 AB38 AC05

AC34 AD05

5K023 AA07 BB02 CC01 DD06 EE16

NN06 PP02 PP16

5K027 AA11 BB01 CC08 FF22 FF25

HH26 KK07

5K067 AA34 BB04 DD52 DD53 EE02

EE10 FF23 FF25 HH23 KK15